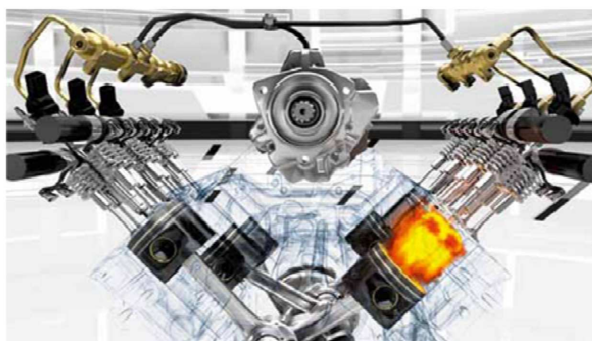
COMO MANTER O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL

1.INTRODUÇÃO

A limpeza do Óleo Diesel Rodoviário (B S500/ B S10) é muito importante visto que os modernos sistemas de injeção e unidades eletrônicas de injeção operam a elevadas pressões tendo com tolerâncias muito apertadas e sob tais pressões e levadas temperaturas os injetores podem sofrer desgaste corrosivo por água e desgaste abrasivo por finas partículas de pó que, eventualmente, estão presentes no combustível.





Água, material particulado sólido e borras, se presentes no Óleo Diesel Rodoviário (B S500/ B S10), podem causar severos desgastes em bombas distribuidoras rotativas, unidades injetoras ou sistemas de injeção Common Rail.

2. NÍVEL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL RODOVIÁRIO (B S500/ B S10)

Ao sair das bases e terminais das distribuidoras de combustível o Óleo Diesel Rodoviário (B S500/ B S10) deve cumprir, segundo a Resolução ANP 50 de 23/12/2012013, os seguintes níveis típicos de limpeza:

***ASPECTO: límpido e isento de impurezas (ABNT NBR 14954/ASTM D4176)**





As informações deste documento são propriedades da Petrobras, sendo proibida a utilização fora da sua finalidade.

COMO MANTER O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL

***TEOR DE ÁGUA máximo:**
B S10 – 200 mg/kg (ASTM D6304)
B S500 – 500 mg/kg (ASTM D6304)

***ÁGUA E SEDIMENTOS máximo: B S10 – 0,05% volume (ASTM D2709)**

***A Portaria ANP 50 de 23/12/2013 não faz qualquer alusão a nível geral de limpeza baseado no Código de Contaminação de Partículas Sólidas ISO 4406:99.**

As fontes potenciais de contaminação do Óleo Diesel Rodoviário (B S500/B S10) dos tanques de armazenamento de combustível das bases e terminais das distribuidoras de combustível até os tanques de combustível dos equipamentos móveis são:

***pó: oriundo do ar atmosférico através dos tubos de respiro dos tanques de armazenamento de combustível e tanques de combustível dos equipamentos móveis**

***água: proveniente da condensação do vapor d'água presente no ar atmosférico através dos tubos de respiro dos tanques de armazenamento de combustível**

***água e sujidades: borras oriundas de atividades fúngicas e bacteriológicas existentes na água condensada nas partes baixas dos tanques de armazenamento de combustível**

***ferrugem: vinda das paredes internas dos tanques de armazenamento de combustível**





As informações deste documento são propriedades da Petrobras, sendo proibida a utilização fora da sua finalidade.

COMO MANTER O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL

3. MELHORANDO O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA ATRAVÉS DE FILTRAÇÃO

A filtração do Óleo Diesel Rodoviário (B S500/ B S10) é de fundamental importância para a longevidade dos sistemas de injeção dos motores de combustão interna Ciclo Diesel e para que haja uma adequada limpeza do combustível proveniente do posto de abastecimento de combustíveis sugere-se o uso de:

***filtro de linha coalescente/separador/micrônico com elemento filtrante primário absoluto de 10 micra (remoção de água e partículas maiores) e elemento filtrante secundário absoluto de 5 micra (remoção de partículas menores)**

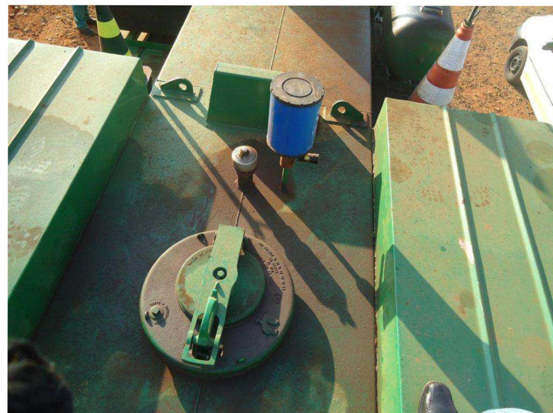




4. CUIDADOS COM O TANQUE DE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEL

***filtro dessecante e de particulados com malha filtrante (micronagem) de 2 – 5 micra no tubo de respiro do tanque de armazenamento de combustível com vistas a impedir que o pó e a umidade aerotransportados contaminem o combustível.**





As informações deste documento são propriedades da Petrobras, sendo proibida a utilização fora da sua finalidade.

COMO MANTER O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL

***efetuar-se drenagem semanal de água condensada e sujidades através do registro de drenagem do tanque de armazenamento de combustível em balde de 20 litros. A drenagem deve ser realizada até que combustível com aspecto límpido comece a sair pelo registro de drenagem. Neste momento, deve-se coletar amostra de combustível em proveta de vidro de 1000 ml e, ao examiná-la contra o Sol, o aspecto não deverá se apresentar enevoado ou turvo. Se isto ocorrer, efetuar a drenagem até que o aspecto do combustível se apresente límpido e isento de impurezas.**





***tanques que não são completados regularmente até o nível de segurança podem sofrer oxidação (ferrugem) da chapa no interior do tanque de armazenamento de combustível. É boa prática manter os tanques de armazenamento de combustível cheios, principalmente em períodos prolongados de inatividade, para evitar a corrosão da superfície interna da chapa do tanque.**



As informações deste documento são propriedades da Petrobras, sendo proibida a utilização fora da sua finalidade.

COMO MANTER O NÍVEL GERAL DE LIMPEZA DO ÓLEO DIESEL

5. SISTEMAS DE FILTRAÇÃO E TANQUES DE COMBUSTÍVEL DOS EQUIPAMENTOS MÓVEIS

***os sistemas de filtração de combustível dos equipamentos móveis, geralmente, são compostos por filtro primário coalescente/separador com malha filtrante de 5 – 10 micra com copo para drenagem e filtro secundário para particulados (2 – 5 micra).**





***boa prática é a instalação, se possível, de filtros dessecantes e de particulados com malha filtrante de 2 – 5 micra nos sistemas de ventilação dos tanques de combustível dos equipamentos móveis visto que isto evitará a contaminação do combustível e desgaste abrasivo nos sensíveis componentes da injeção. O filtro deve ser instalado, preferencialmente, em tubo de comprimento suficiente a distanciá-lo das rodas com vistas a aumentar a sua vida útil.**



